

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-343849

(43)Date of publication of application : 30.11.1992

(51)Int.Cl.

A61H 33/14
// A61H 33/02

(21)Application number : 03-117673

(71)Applicant : EKIKA TANSAN KK

(22)Date of filing : 22.05.1991

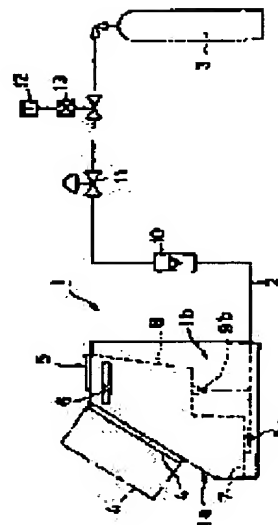
(72)Inventor : NAKAZAWA HIROBUMI

(54) DEVICE AND METHOD FOR BATHING IN CARBON DIOXIDE

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate the danger of oxygen deficiency due to carbon dioxide by installing a gas bathing container having a gas-filled portion which is filled with gas, and a means for supplying carbon dioxide to the gas-filled portion.

CONSTITUTION: While a person is in a gas bathing box 1 with his head out of a head hole 5 and an entrance door 4 closed, a solenoid valve 13 is opened for a predetermined time by a timer 12 set to an appropriate time. Meanwhile, carbon dioxide is allowed to migrate toward nozzles 9a, 9b from a carbon dioxide bomb 3 via the open solenoid valve 13 and via a pressure reducing valve 11 which lowers carbon dioxide pressure to a proper value and a flow meter 10. Then the carbon dioxide is released into the gas bathing box 1 from the nozzles 9a, 9b. The carbon dioxide is thus introduced into the gas bathing box 1 and atmosphere pushed out and excessive carbon dioxide are diffused to the open outside from a gas overflow opening 6. The nozzle 9b is arranged just below the sitting portion of a chair 8 and so blood circulation is bettered especially near the anus portion.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-343849

(43) 公開日 平成4年(1992)11月30日

(51) Int. Cl.⁵

A 6 1 H 33/14

// A 6 1 H 33/02

識別記号

Z 7720-4C

A 7720-4C

片内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-117673

(22) 出願日 平成3年(1991)5月22日

(71) 出願人 591107034

液化炭酸株式会社

東京都北区志茂5丁目20番8号

(72) 発明者 中澤 博文

埼玉県川口市戸塚4-3-12

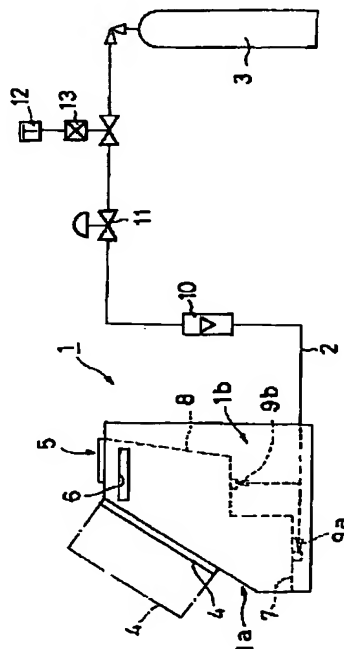
(74) 代理人 弁理士 川口 義雄 (外2名)

(54) 【発明の名称】 炭酸ガス浴用装置及び炭酸ガス浴用方法

(57) 【要約】

【構成】 本発明は、代表的には、出入口用扉4及び首出し口5を備えると共に、気体が充填されうるガス浴箱1と、ガス浴箱1に向けて炭酸ガスを搬送すると共に放出する炭酸ガス搬送管2やノズル9a、9bと、これらに炭酸ガスを供給する炭酸ガスポンプ3とを具備するような炭酸ガス浴用装置と、これを利用した炭酸ガス浴用方法である。

【効果】 炭酸ガス浴中、酸欠状態となる危険がない。また水圧や熱を人体が受けずに済むため、水圧や熱により悪影響を受けやすい者、つまり心臓の弱い者や、高血圧、動脈硬化のある者、高齢者でも、心配なく、炭酸ガスの有用な効果を受けることができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 人の出入口及び首出し口を備えると共に、気体が充填されうるガス充填部を持つ、ガス浴用容器と、該ガス浴用容器に設けられ、その気体充填部に炭酸ガスを供給する炭酸ガス供給手段と、を具備する炭酸ガス浴用装置。

【請求項2】 人の出入口及び首出し口を備えると共に、気体が充填されうるガス充填部を持つ、ガス浴用容器と、該ガス浴用容器の気体充填部に連通し、該部分に向けて炭酸ガスを搬送すると共に放出する炭酸ガス搬送・放出手段と、該炭酸ガス搬送・放出手段に炭酸ガスを供給する炭酸ガス供給手段と、を具備する炭酸ガス浴用装置。

【請求項3】 炭酸ガスを浴びる炭酸ガス浴用方法において、人が首を出した状態で入っていてしかも気体が充填されうるガス充填部を持つガス浴用容器に向けて炭酸ガスを導入するかまたは発生させることを特徴とする炭酸ガス浴用方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、炭酸ガス浴用装置及び炭酸ガス浴用方法に関する。より詳しくは、本発明は、炭酸ガスの有用な効能（血行促進作用等）を受ける目的で、炭酸ガスを導入した容器に人が入って炭酸ガス浴を行う炭酸ガス浴用装置、及びそれにより実施される炭酸ガス浴用方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 炭酸ガスは、人体から排出されるものであることは常識ではあるけれども、その積極的な利用が健康に良いことも知られており、近年脚光を浴びつつある。その場合の炭酸ガスの作用は次のように考えられている。即ち、炭酸ガスが皮膚呼吸系や脂肪腺によって、体内に入りこんで組織を活性化し、血管を拡張して、その結果、血行を促進したり、血圧を下げたり、酸素の供給も増大させたりすると考えられている。

【0003】 かかる炭酸ガスの効能を利用する方法として、炭酸ガス自身を充填させた炭酸ガス浴を利用する方法が知られている。例えば、チェコスロバキアでは、地中から吹き出る炭酸ガスを大きな部屋にため、20～30人の血行障害者を、その部屋に30分間ぐらい入れておくことが行なわれていた。

【0004】 また、炭酸泉の温泉として、あるいは、最近では特に、炭酸ガス発生浴用剤などを利用した人工炭酸泉として、炭酸ガスを湯に溶解した状態で利用することも広く行なわれている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記（炭酸ガスを直接浴びる）炭酸ガス浴は、入場者の酸欠の危険があるため、その者の臍のあたりに、蠟燭を立てるという原始的な方法で酸欠防止を図っていた。したが

2

って、安全性に問題があった。

【0006】 一方、炭酸泉では、湯に入らなければならないため、湯の温度、水圧といった物理的影響を人体が受けざるをえない。したがって、心臓の弱い者や、動脈硬化のある者、呼吸器系の弱い者、高齢者には、炭酸泉を積極的に勧めることができないといった欠点があった。これは、熱い湯である、入浴直後に血圧が上がり、心臓や血管に負担がかかるということと、水圧を体に受けると、血管が圧迫され、心臓に負担がかかり、肺も圧迫され、呼吸数が増加することからである。

【0007】 本発明は、かかる課題を解決するためになされたものであり、その目的は、誰でも安全に容易に炭酸ガスの効能（血行促進作用等）を利用できるようにした炭酸ガス浴用装置及び炭酸ガス浴用方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段及び作用】 本発明の第1の装置は、人の出入口及び首出し口を備えると共に、気体が充填されうるガス充填部を持つ、ガス浴用容器と；該ガス浴用容器に設けられ、その気体充填部に炭酸ガスを供給する炭酸ガス供給手段と、を具備する。本発明の第2の装置は、人の出入口及び首出し口を備えると共に、気体が充填されうるガス充填部を持つ、ガス浴用容器と；該ガス浴用容器の気体充填部に連通し、該部分へ向けて炭酸ガスを搬送すると共に放出する炭酸ガス搬送・放出手段（例えば、ガス管とノズル）と；該炭酸ガス搬送・放出手段に炭酸ガスを供給する炭酸ガス供給手段（例えば、炭酸ガスポンプ）と；を具備する。本装置の各部は組み立てられていても良いし、そうでなくてもよい。

【0009】 かかる装置では、炭酸ガスが、炭酸ガス供給手段から、直接または炭酸ガス搬送・放出手段を介して、ガス浴用容器に導入され得る。

【0010】 ガス浴用容器に、人が首を出した状態で入っておれば、その容器に炭酸ガスが導入されることによって、酸欠の危険なく人体に炭酸ガスを浴びることが可能である。

【0011】

【実施例】 以下、本発明を、実施例によって、より詳細に説明する。

【0012】 図1は、本発明の炭酸ガス浴用装置の一実施例（第2の本発明の装置の例）の概略構成図である。

【0013】 かかる装置は、図示したように、ガス浴箱1と、ガス搬送管2と、炭酸ガスポンプ3を中心として構成されている。

【0014】 ガス浴箱1は、その下部が直方体形であり、これに連なり一体化した上部が角錐台形（その側面は一面が斜面1aとされ、他の3面は垂直面である）に形成された箱である。斜面1aには、人がこのガス浴箱1に出入するためのヒンジ開閉式の出入口用扉4が設け

3

られている。ガス浴箱1の上面には、首出し口5が、また、垂直状側面1bの最上部近辺にはガスオーバーフロー口6が、設けられている。ガス浴箱1の内部においては、出入口用扉4近くの前方は床7となっており、その後方には椅子8が設置されている。

【0015】その床7および椅子8の腰掛け部の直下には、ガス浴箱1内空間に対し開口するノズル9a、9bがセットされ、それら両ノズルは、ガス搬送管2に連通している。

【0016】ガス搬送管2は、流量計10、減圧弁11、タイマ12付き電磁弁13を介して炭酸ガスポンベ3に連通している。なお、炭酸ガスポンベ3をガス浴箱1に直接取り付け、これらとガス搬送路2とを一体化してもよい。

【0017】上記構成の炭酸ガス浴用装置では、首出し口5から首を出し、出入口用扉4を閉じて人がガス浴箱1に入った状態で、適当時間セットされたタイマ12によって、所定時間だけ電磁弁13を開放する。その間、炭酸ガスポンベ3から開放電磁弁13を介して、さらに、適正な圧力まで炭酸ガス圧を低下させる減圧弁11及び流量計10を介して、炭酸ガスがノズル9a、9bに向けて進行する。そして、ノズル9a、9bから炭酸ガスがガス浴箱1の内部に放出される。こうしてガス浴箱1内に、炭酸ガスが導入される。押出された大気や過剰の炭酸ガスは、ガスオーバーフロー口6から開放外部に放散される。

【0018】このように利用される本実施例の炭酸ガス浴用装置では、開放系に首を出した状態で炭酸ガスを体に浴びることができるので、炭酸ガスにより酸欠状態となる危険を除くことが可能である。

【0019】さらに、炭酸ガスを人体に直接浴びることができ、水圧や熱を人体が受けずに済むので、それらの人体への物理的な影響を排除することができる。したがって、心臓の弱い者や、高血圧、動脈硬化のある者、高齢者でも、心配なく、炭酸ガスの有用な効果を受けることができる。

【0020】また、本実施例の装置では、ノズル9bが椅子8の腰掛け部直下に設置されているので、特に肛門部近辺の血行を良くすることができる。そのため、痔疾患のある者には、特に有用である。

【0021】以上の効果を得るため、ガス浴箱1内の炭酸ガスの濃度が、大気よりも最低1000ppm、好ましくは大気よりも80%程多くなるように、炭酸ガスを流すと良い。

【0022】尚、本実施例は、ガス浴なので衣服を着たまでも効果がある。また、ガス浴箱1の素材が不透明にされているので、特に女性は人に姿態を見せることがないので、気楽にリラックスして使用することができる。

【0023】本実施例では、流量計10、減圧弁11及

4

び電磁弁13である流量調整用の手段は、独立にあるいは互いに電氣的に接続されて、コンピュータ制御されるが、手動操作されてもよい。この様な流量調整用手段は、省略・追加を含む任意の設計変更を加えてもよい。

【0024】また、上記実施例では、ガス浴箱1内には、炭酸ガスしか導入していないが、利用者の要望に応ずることができるように、水蒸気など、他の任意のガスを、ノズル9a、9bから、または別に設けた放出手段からガス浴箱1内に導入可能な構成としてもよい。つまり、例えば、炭酸ガスと水蒸気とを、炭酸ガスと水蒸気と他のガスとを、または炭酸ガスと水蒸気以外のガスとを放出可能な構成としてもよい。

【0025】更に、上記のようにガス浴なので衣服を着たまでも良いことから、ガス浴箱の素材を不透明でなく、透明なものとすることもできる。

【0026】本発明の他の実施例として、人が首を出した状態で、横たわった状態となれるガス浴箱を採用した構成が挙げられる。この場合、ガス浴箱は、可撓性のある材料で形状を自在に変形可能な構成とするといよい。この実施例は、特に体の弱い者には、有用である。

【0027】また、ガス浴箱内に加熱ヒータを付設した構成を採ることも可能である。これは、炭酸ガス浴中に人体の保温が可能である。

【0028】本発明の第1の装置の例として、任意の炭酸ガス発生浴用剤（例えば、水との反応により炭酸ガスを発生するもの）を、炭酸ガス供給手段として、ガス浴用容器内に入れた構成が挙げられる。この装置では、所定の方法（例えば、水との接触）により炭酸ガスを発生させることができる。

【0029】

【発明の効果】本発明によれば、開放系に首を出した状態で炭酸ガスを体に浴びることができるので、炭酸ガスにより酸欠状態となる危険を除くことが可能である。

【0030】また、炭酸ガスを直接浴びることができ、水圧や熱を人体が受けずに済む一方で、人体は実質密閉系で充分な炭酸ガスとの接触を図ることができる。したがって、水圧や熱により悪影響を受けやすい、心臓の弱い者や、高血圧、動脈効果のある者、高齢者でも、心配なく、炭酸ガスの有用な効果を充分受けることができる。

【0031】更に、ガス浴であるため、水蒸気等をガス浴用容器内に付加的に放出しない場合には、服を着たまでも利用可能である。

【0032】加えて、本発明の炭酸ガス浴用装置は、装置も設置も簡単であり、極めて実用的である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の炭酸ガス浴用装置の一実施例を示す概略構成図である。

【符号の説明】

ガス浴箱

(4)

特開平4-343849

- | | | | |
|---|---------|----------|------|
| 2 | ガス搬送管 | 5 | 首出し口 |
| 3 | 炭酸ガスボンベ | 8 | 椅子 |
| 4 | 出入口用扉 | 9 a, 9 b | ノズル |

【図1】

